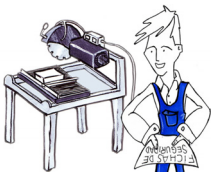
Esta ficha ha sido realizada por: ANMOPYC Asociación Española de Fabricantes de Maquinaria de Construcción, Obras Públicas y Minería · ASEAMAC · CNC Confederación Nacional de la Construcción · UGT MCA

Con la financiación de: Fundación para la Prevención de Riesgos Laborales

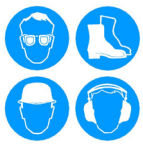
1. CONSIDERACIONES GENERALES SOBRE LA MESA DE SIERRA CIRCULAR PARA MATERIAL CERÁMICO ...

- ✓ Esta ficha muestra las normas de seguridad que debe seguir el operador de una **MESA DE SIERRA CIRCULAR PARA MATERIAL CERÁMICO**.
- ✓ Las normas contenidas son de carácter general, por lo que puede que algunas recomendaciones no resulten aplicables a un modelo concreto.
- ✓ Esta ficha **no sustituye** al manual de instrucciones del fabricante.
- ✓ Las instrucciones contenidas en la ficha se complementan con las placas de información y advertencia dispuestas en la máquina.
- ✓ Esta mesa de sierra circular es una máquina diseñada específicamente para el **corte de materiales de origen mineral** (adoquines, etc.).
- ✓ Usar la mesa de corte únicamente para el fin al que ha sido destinada. **No utilizarla para cortar otros tipos de materiales**.
- ✓ La mesa de corte sólo debe ser usada por **personal autorizado y debidamente formado** en el manejo de este tipo de máquina.
- ✓ **El operador debe familiarizarse con el manejo de la mesa** antes de usarla por primera vez. Deberá conocer la función de cada interruptor, las posibilidades y limitaciones de la máquina, la forma de parar rápidamente el motor y la misión de los diferentes dispositivos de seguridad.
- ✓ **No utilizar la máquina cuando se detecte alguna anomalía** durante la inspección diaria o durante su uso. Informar inmediatamente al responsable de la máquina y a la empresa alquiladora.
- ✓ Las operaciones de mantenimiento, reparación o cualquier modificación de la mesa de sierra circular sólo podrán ser realizadas por **personal especializado de la empresa alquiladora**.

2. EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPI) ...



- ✓ **Usar ropa de trabajo con puños ajustables**. No es recomendable llevar cadenas, ropa suelta, etc. que puedan engancharse.
- ✓ Es obligatorio utilizar los EPI que figuren en el **Plan de Seguridad y Salud de la Obra** para las situaciones señaladas en el mismo. A continuación, se muestran los EPI que son recomendables utilizar:
  - ✓ **Gafas de protección.** Su uso es obligatorio ya que existe riesgo de proyección de objetos durante el corte.
  - ✓ **Calzado de seguridad.** Su uso es obligatorio en una obra. Debe poseer suela antiperforante y antideslizante.
  - ✓ **Casco de protección.** Será obligatorio cuando exista riesgo de caída de objetos o de golpes en la cabeza.
  - ✓ **Protectores auditivos**. Será obligatorio cuando el valor de exposición a ruido $L_{Aeq,d}$ del operador supere los 87 dB(A).

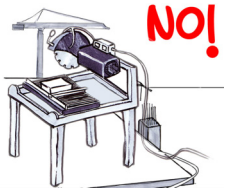


3. ANTES DE COMENZAR A TRABAJAR ...

Riesgos

- ✗ Vuelco de la máquina.
- ✗ Caída al mismo nivel.
- ✗ Caída desde altura.
- ✗ Caída de la mesa desde altura.
- ✗ Caída de cargas suspendidas.

Medidas preventivas



- ✓ Conocer el **Plan de Seguridad y Salud de la Obra**. Informarse cada día de los trabajos realizados que puedan suponer un riesgo (falta de barandillas, etc.), de la realización simultánea de otros trabajos y del estado del entorno de trabajo.
- ✓ Situar la mesa en una superficie estable, nivelada y libre de materiales y objetos. Mantener el entorno de la mesa de corte lo más limpio y seco posible.

- ✓ **No situar la mesa cerca del borde de estructuras**, a no ser que dispongan de protecciones colectivas efectivas (barandillas, redes, etc.).
- ✓ No situar la máquina bajo **zonas de circulación de cargas suspendidas** ni en **zonas de paso de maquinaria o personas**.

- ✗ Contacto eléctrico directo.
- ✗ Contacto eléctrico indirecto.

- ✓ Antes de conectar la mesa a la toma de corriente, verificar que la tensión y frecuencia coinciden con las indicadas en la placa de características de la máquina.
- ✓ La conexión se debe realizar mediante **clavijas estancas de intemperie**. No realizar conexiones directas hilo-enchufe. No sobrecargar el enchufe empleando adaptadores.
- ✓ Comprobar que el punto de alimentación eléctrica dispone de interruptor diferencial, interruptor magnetotérmico y base con toma de tierra. No anular estos dispositivos.

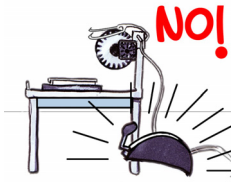
- ✓ El **interruptor diferencial** podrá ser de baja sensibilidad (300 mA) siempre que todas las masas de la máquina estén puestas a tierra, siendo ésta inferior a 80 ohmios. En caso contrario, el interruptor diferencial deberá ser de alta sensibilidad (30 mA). En caso de desconocer si la conexión a tierra es adecuada, consultar a un electricista.
- ✓ Cuando se empleen alargaderas, comprobar que son de la sección adecuada y que están provistas de hilo de tierra. **Verificar siempre la continuidad del cable de tierra**.
- ✓ Mantener el cable eléctrico desenrollado y alejado del calor, charcos de agua o aceite, aristas vivas o partes móviles.

- ✓ Proteger el cable eléctrico cuando discurra por zonas de paso de trabajadores o vehículos. Mantener elevado el cable siempre que sea posible.
- ✓ No utilizar la mesa de corte a la intemperie bajo **condiciones climatológicas adversas** (lluvia, nieve, iluminación insuficiente, velocidad elevada del viento, etc.).

- ✗ Incendio
- ✗ Explosión.
- ✗ Caída desde altura de la mesa.
- ✗ Caída desde altura de objetos.

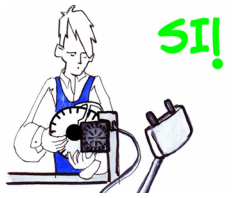
- ✓ No utilizar la mesa de sierra circular en **atmósferas potencialmente explosivas** (cerca de almacenamientos de materiales inflamables como pintura, combustible, etc.).
- ✓ Para traslados a diferentes niveles de altura, **no colgar directamente la mesa del gancho de la grúa mediante eslingado**. Situarla sobre una base de dimensiones adecuadas y fijarla adecuadamente (bateas, etc.).

4. COMPROBACIONES DIARIAS EN LA MESA DE SIERRA CIRCULAR ...



- ✓ Verificar que la mesa no posea daños estructurales evidentes y que se mantiene la estanqueidad del cuadro eléctrico.
- ✓ Comprobar que el resguardo de protección del disco y del eje de transmisión se encuentra en buen estado y correctamente fijado.
- ✓ Verificar que se dispone de empujador y de guías longitudinales y transversales y que éstos se encuentran en buen estado.
- ✓ Verificar que el depósito está lleno con agua limpia y que el sistema de aportación de agua funciona correctamente.
- ✓ Verificar que el cable eléctrico y la clavija de conexión se encuentran en buen estado.
- ✓ Asegurar que las placas de información y advertencia permanezcan limpias y en buen estado (indicación sentido de giro, etc.).

5. UTILIZACIÓN DE LA MESA DE SIERRA CIRCULAR ...

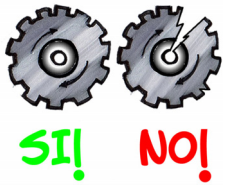


Riesgos

- ✗ Cortes.
- ✗ Rotura del disco.
- ✗ Proyección de objetos.

Medidas preventivas

- ✓ Antes de poner en marcha la máquina, y periódicamente, verificar visualmente el **buen estado del disco** girándolo a mano. Hacerlo con el motor parado.
- ✓ Sustituir el disco cuando esté rajado, desgastado o le falte algún diente (siempre con el motor parado). Una vez sustituido, verificar que los tornillos y tuercas están bien apretados y que se han retirado las llaves y útiles de reglaje.
- ✓ Sólo se podrán utilizar discos de corte con un diámetro igual al indicado por el fabricante y cuya velocidad de giro se corresponda con la de la máquina.
- ✓ Comprobar que el disco montado es del material adecuado para el trabajo a desarrollar.



- ✗ Cortes.
- ✗ Rotura del disco.
- ✗ Proyección de objetos.

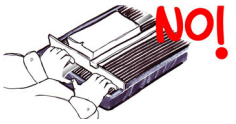
- ✓ **No permitir la presencia de otras personas** en el radio de acción de la mesa de corte tanto al ponerla en marcha como durante el corte.
- ✓ Conectar el cable eléctrico a la toma de corriente y pulsar el interruptor de puesta en marcha de la máquina.
- ✓ Verificar que el disco no hace extraños y que gira en el sentido correcto.
- ✓ **No retirar ni bloquear el resguardo del disco** mientras se emplee la máquina.
- ✓ **No dejar la máquina con el motor en marcha cuando se haya finalizado el trabajo**.

- ✗ Inhalación de polvo.

- ✓ Vigilar que se mantenga el aporte de agua durante el funcionamiento de la máquina.

- ✗ Cortes.
- ✗ Proyección de objetos.
- ✗ Caída de objetos.
- ✗ Vuelco de la mesa de corte.

- ✓ Colocarse siempre de frente a los mandos, por la zona de entrada del material a cortar.
- ✓ Utilizar el carro porta-piezas para desplazar la pieza a cortar.
- ✓ No empujar la pieza con las manos frente al disco y los dedos pulgares extendidos. **Mantener las manos alejadas lo más posible del disco de corte** (al menos 20 cm).
- ✓ Utilizar siempre el **empujador** cuando la pieza sea de pequeñas dimensiones o se vaya a cortar el final de una pieza. Nunca emplear las manos directamente.
- ✓ En caso de piezas de gran peso o tamaño, tener en cuenta la posible caída de las piezas cortadas de la mesa de corte así como el basculamiento de la propia mesa.



- ✗ Cortes.
- ✗ Quemaduras.
- ✗ Riesgos derivados de la utilización de la mesa por personas no autorizadas.
- ✗ Caída desde altura de objetos.

- ✓ Al finalizar el trabajo, pulsar el interruptor de parada para detener el motor. A continuación, desconectar el cable eléctrico de la toma de corriente.
- ✓ **No levantar el resguardo hasta que se haya detenido completamente el disco.**
- ✓ No tocar el disco de corte inmediatamente después de haber finalizado el trabajo. Esperar un tiempo prudencial hasta que se haya enfriado el disco.
- ✓ La limpieza de la mesa debe llevarse a cabo con el motor parado y el cable de alimentación desconectado. Nunca emplear agua a presión, usar trapos húmedos.
- ✓ Guardar la mesa de corte en un lugar limpio, seco y protegido de las inclemencias del tiempo, donde no pueda ser usada por personal no autorizado.
- ✓ No dejarla en suspensión del gancho de una grúa durante los periodos de inactividad.